

Multicut

Aceites de corte





Multicut

Índice

+	Multicut – Aceites de corte
+	Aceites de corte
+	Aceites de rectificado
+	Aceites de bruñido
+	Aceites de corte fino y estampación
+	Aceites para micro-pulverización
+	Productos especiales
+	Lubricación de máquinas herramienta
+	Aceites hidráulicos y de reductores
+	Distinciones
+	Localización

Por favor tengan en cuenta siempre las hojas de datos de seguridad actuales de los productos ofrecidos. Ud. las puede solicitar en todo momento.



4



Multicut – Aceites de corte

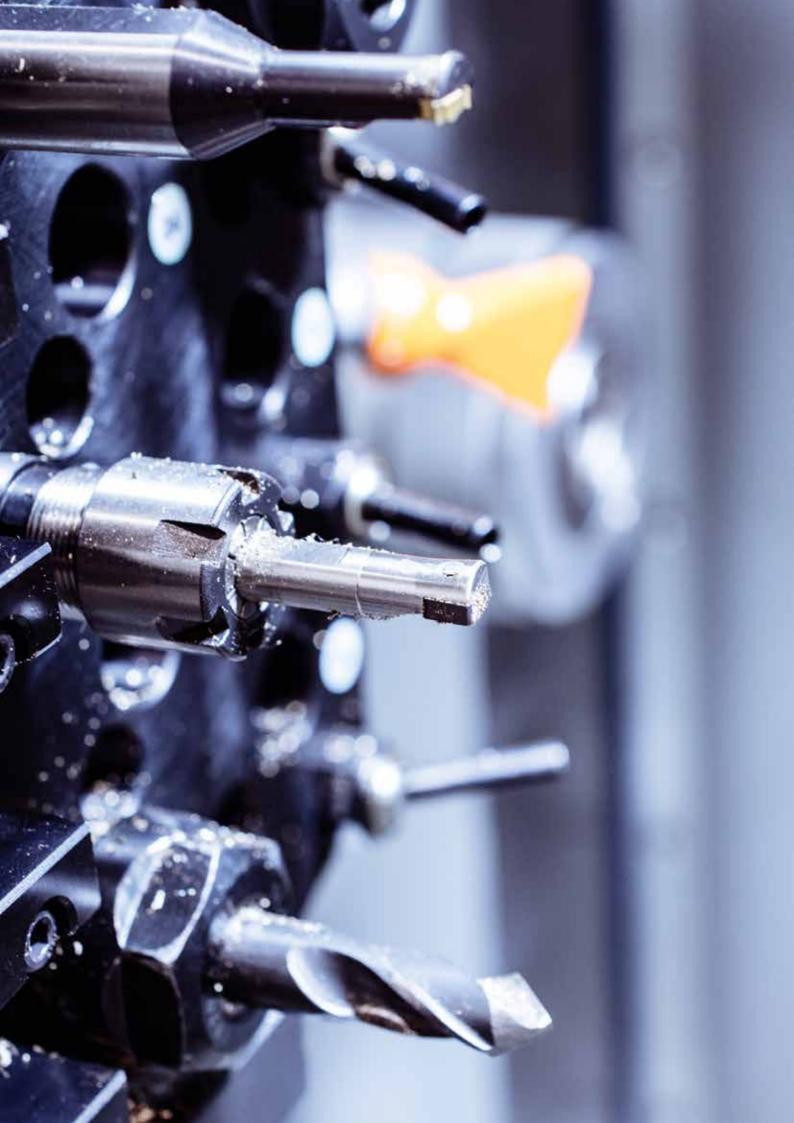
Nuestros aceites Multicut se emplean en todo el mundo en operaciones de arranque de viruta en la industria del metal. Se adaptan a un amplio espectro de aplicaciones y cumplen con los máximos requisitos de rendimiento, precisión y rentabilidad.

El elevado grado de desarrollo de los aceites de corte conocidos bajo la marca Multicut es el resultado de nuestra investigación y desarrollo continuos. Así estamos actualmente en condiciones de poder ofrecer una gama extensa y completa de lubricantes para utilizar en todas las operaciones de arranque de viruta. Empresas de todo el mundo se benefician con las exigentes aplicaciones de nuestros productos.

Aparte de los productos detallados en el prospecto disponemos de una amplia gama de productos especiales. Estamos especializados en desarrollar soluciones a medida para nuestros clientes, ajustadas exactamente a los requisitos solicitados. Al mismo tiempo ofrecemos asesoría personalizada en cuestiones de técnica de aplicación, así como ayuda en cuestiones de eliminación final de residuos.

Sus ventajas:

- + Amplia gama de productos
- + Aceites de corte sin cloro ni zinc
- + Buenos rendimientos de lubricación
- + Productos con baja generación de niebla y baja evaporación
- + Productos bajos en aromáticos
- + Priorizando la seguridad laboral y el respeto con el medioambiente
- + Muy buena protección contra la corrosión y el desgaste



Aceites de corte

Aceites de corte de base mineral, sin zinc

Producto	Art. Nro.	Descripción	mm²/s a 40 °C
Multicut Spezial 4 Multicut Spezial 10 Multicut Spezial 20 Multicut Spezial 30	20810 97940 97950 97970	Aceite de corte de uso universal. El Multicut Spezial 4 se utiliza principalmente en mecanizado de aleaciones de aluminio, el Multicut Spezial 10 a 30 sobre todo para el mecanizado de aleaciones de acero de dureza media.	5 10 21 30
Multicut HSC 10 Multicut HSC 15	26420 27490	Aceites de corte para el mecanizado a alta velocidad. Utilizables para el mecanizado de aceros de todo tipo, aleaciones de titanio así como aluminio y la mayoría de metales no ferrosos.	11 15
Multicut SE 25	27741	Aceite de uso universal para mecanizado de metales, tornear, roscar, brochar y rectificar aceros, aluminio y materiales especiales.	24
Multicut Extra 10 Multicut Extra 20 Multicut Extra 30	90130 90140 90150	Aceites de corte de alto rendimiento para el mecanizado de todo tipo de aceros. Adecuado para operaciones difíciles, complejas, por ej., desbastado, brochado y taladrado profundo.	12 21 30
Multicut Basic 20 Extra	30540	Aceites de alto rendimiento para el mecanizado de todo tipo de aceros, especialmente aditivado para los mecanizados más difíciles.	22
Aceites de corte Multicut Super 10 Multicut Super 15 Multicut Super 20 Multicut Super 30 Multicut Super 40	26240 27080 09551 83442 08351	Aceites de corte para un amplio campo de aplicación. Especialmente indicados para el mecanizado de aceros blandos en tornos automáticos, aceros cementados, aluminio y metales no ferrosos.	10 15 21 32 38
Multicut Ultra 7 Multicut Ultra 10 Multicut Ultra 15 Multicut Ultra 20	26950 24840 25730 25720	Aceros del corte de alto rendimiento para las operaciones de mecanizado más difíciles, por ejemplo, roscado y taladrado profundo. Muy adecuados para el mecanizado de aceros blandos en tornos automáticos, aceros cementados, aceros inoxidables, así como titanio, metales no ferrosos y otras aleaciones ligeras.	7 10 15 21
Multicut A 755	07550	Aceite para mecanizado de metales con un gran rendimiento lubricante. Puede utilizarse para mecanizar todos los tipos de aceros, especialmente aceros inoxidables, así como aceros cementados y bonificados.	27
Multicut Tibo 10 Multicut Tibo 20	95210 09520	Aceites de corte de alto rendimiento para las operaciones de meca- nizado más difíciles. Especialmente desarrollados para taladrado profundo de aceros muy aleados y aleaciones de aluminio.	9 21

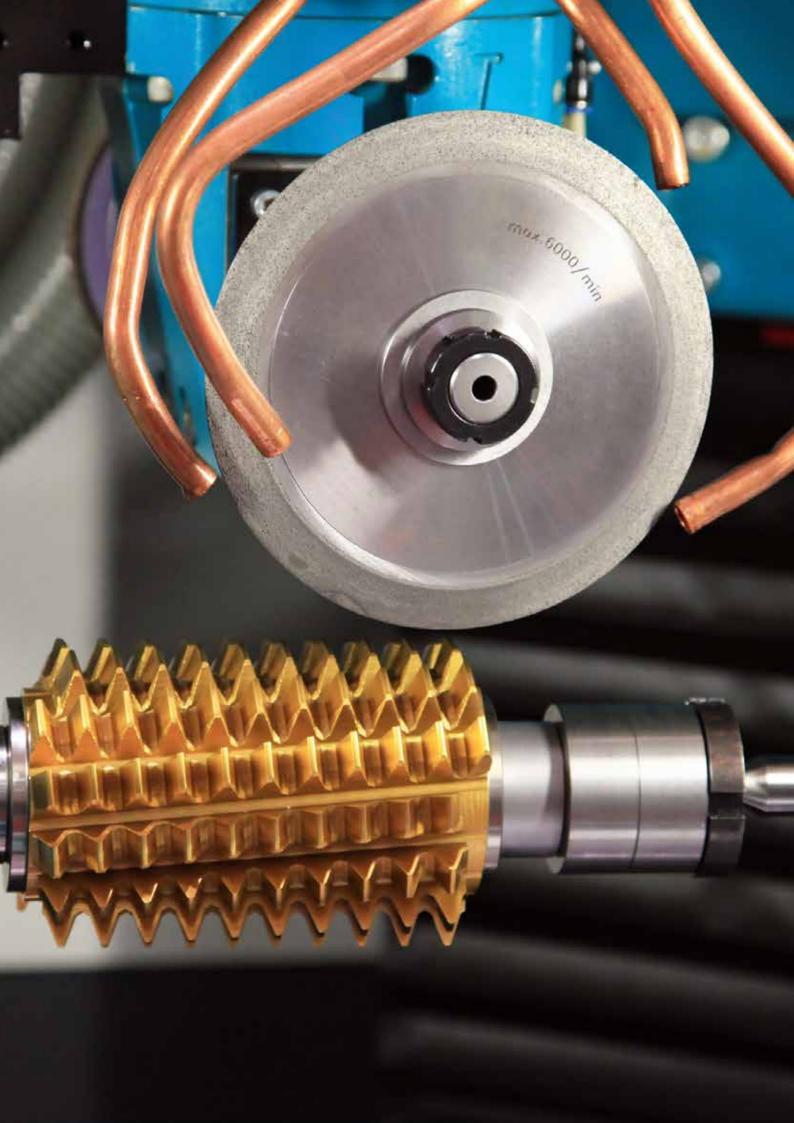
Viscosidad

Aceros de corte hidrocraqueados, sin zinc

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut Standard HP 8	31190	Aceite de corte HC para operaciones de mecanizado de sencilla y mediana dificultad en metales no ferrosos y ligeros, así como aceros.	8
Multicut HP 15	23140	Aceite de alto rendimiento HC para el mecanizado de todo tipo de acero. Adecuado para los mecanizados más difíciles.	15
Multicut Special HP 16	29950	Aceite de corte de alto rendimiento HC para el mecanizado de acero y de fundición, aleaciones de magnesio y metales no ferrosos. Especialmente adecuado para el mecanizado de aluminio y aleaciones de aluminio, incluso con una fracción elevada de silicio.	16
Multicut Basic HP 10 Extra	20090	Aceite de alto rendimiento para el mecanizado de todo tipo de aceros. Adecuado también para las operaciones de mecanizado más difíciles o taladros profundos.	11

Aceites de corte sintéticos, sin zinc

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut FSE HSC 10	31230	Aceites de corte basados en ésteres sintéticos para el	9
Multicut FSE HSC 15	31450	mecanizado a alta velocidad. Indicados para el mecani-	16
Multicut FSE HSC 20	31460	zado de aceros de todo tipo, aleaciones de titanio, alumi- nio y la mayoría de metales no ferrosos.	21
Multicut FSE Extra 10	31240	Aceite de corte de alto rendimiento basados en ésteres sintéticos, que maneja sin problemas las operaciones de mecanizado más difíciles en todo tipo de aceros. También es adecuado para el mecanizado de aceros inoxidables.	9



Aceites de rectificado

Aceites de rectificado de base mineral

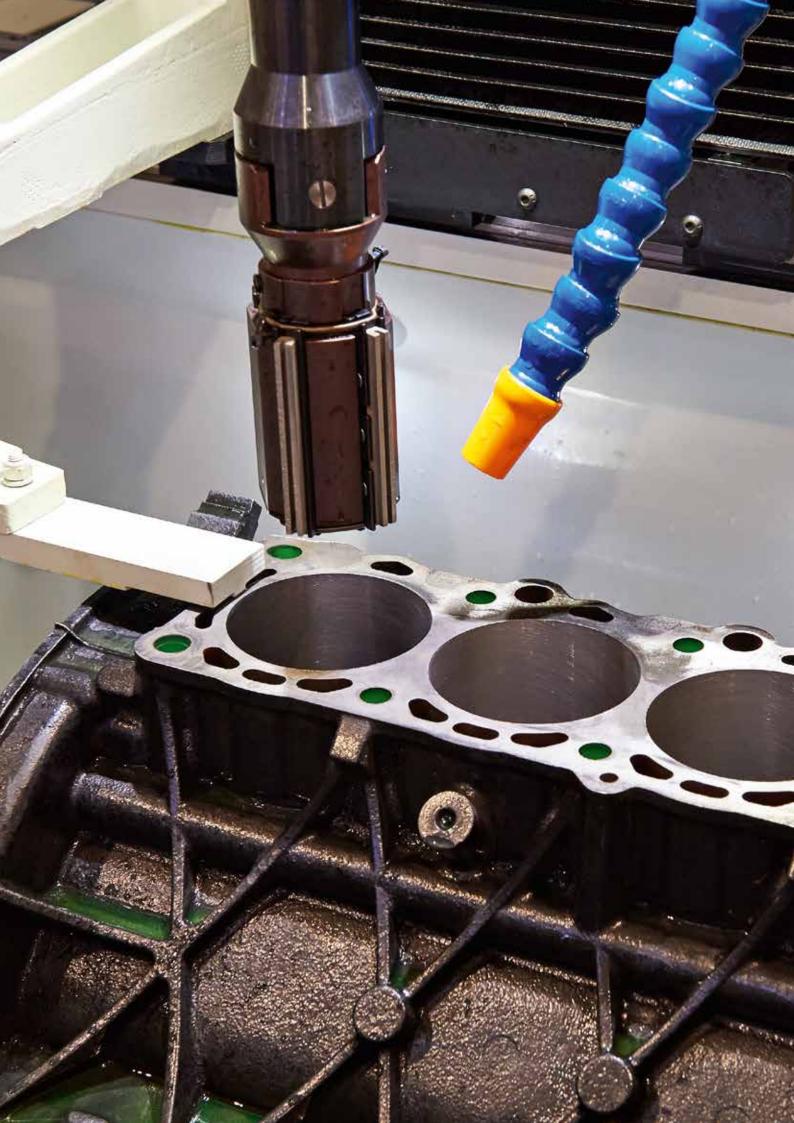
Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut Standard FP 4 Multicut Standard FP 8	22920 25970	Aceites de rectificado desarrollados para operaciones de rectificado de acero, fundición y aluminio. El Multicut Standard FP 8 es adecuado también para operaciones de mecanizado, como el fresado, taladrado o roscado.	5 10
Multicut Grind 8 Multicut Grind 17	20230 03520	Aceites de rectificado de alto rendimiento para velocidades de trabajo medianas a altas. El Multicut Grind 8 está homologado por Kapp y Junker.	10 19
Multicut Grind HSG 9	27130	Aceite de rectificado especial para rectificado a alta velocidad. Homologado por Junker.	10

Aceros de rectificado hidrocraqueados

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut Grind HP 5	32430	Aceite de rectificado de alto rendimiento con una capa-	5
Multicut Grind HP 8	23180	cidad excelente de separación del aire, de absorción de	9
Multicut Grind HP 10	20150	presiones y reducción del desgaste de herramientas. El Multicut Grind HP 8 está homologado por Junker y Kapp, y el Multicut Grind HP 10 por Junker.	10
Multicut Grind HM 4 Multicut Grind HM 8	21390 21410	Aceites de rectificado de alta calidad para usar en el rectificado de metales duros. Con inhibidores de cobalto. Multicut Grind HM 4 está homologado por Junker.	4 9

Aceites de rectificado sintéticos

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut FSE Grind 5	31530	Aceites de rectificado a base de ésteres sintéticos que,	5
Multicut FSE Grind 8	36260	debido a su muy buen efecto lubricante, se pueden utilizar especialmente en operaciones difíciles de rectificado.	9



Aceites de bruñido

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut Honolit Universal 3	21470	Aceite para acabado y bruñido de cerámicas. Se dispone, por ejemplo, de experiencias positivas en el bruñido de óxido de aluminio, nitruro de aluminio y carburo de silicio. Además se puede utilizar para el bruñido de metales no ferrosos.	
Multicut Honolit Spezial 4	21450	Se emplea para bruñir aceros templados y nitrurados, piezas cromadas con cromo duro y fundición. También es adecuado para el mecanizado de metales no ferrosos, especialmente aluminio y aleaciones de aluminio.	5
Multicut Honolit 4	09381	Aceite para bruñir y acabar materiales duros. Especialmente indicado para acabados de alta precisión, como, por ej., el acabado de ejes, cilindros y flancos de dientes.	5
Multicut Honolit Plus 4 Multicut Honolit Plus 7	21630 29520	Aceite para bruñir superficies con las exigencias más altas de rugosidad. Especialmente adecuado para bruñir fundición, por ejemplo, en la fabricación de cárteres.	4 7
Multicut Honolit Extra 15 Multicut Honolit Extra 20	22070 21460	Empleo en operaciones de bruñido que requieren una mayor viscosidad debido a requisitos extremos, por ejemplo, al bruñir cilindros de freno y bloques de válvulas de fundición gris. Adecuado para aceros muy aleados.	15 21

Aceites de corte fino y estampación

Aceites muy aditivados para corte fino y estampación, sin cloro

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut ALK 4	23011	Empleados para estampación y corte fino de aceros poco	4
Multicut ALK 17	25311	aleados y de aleaciones de aluminio. Los productos reducen la	15
Multicut ALK 22	31260	formación de arrastres y desprendimientos y se pueden utilizar también como aceites de corte.	22
Multicut Stamp 60	95841	Empleados para estampación y corte fino de acero de todo	62
Multicut Stamp 90	26840	tipo. Se pueden trabajar espesores de material de hasta 6 mm	90
Multicut Stamp 130	09450	y las geometrías más complicadas.	130
Multicut Stamp Extra 40	29640	Aceite de estampación y de corte fino para aceros muy aleados de espesores de material mayores y geometrías complicadas.	40
Multicut Stamp E 80	09530	Aceite de estampacion y de corte fino totalmente sintético para aceros muy aleados con espesores de material de hasta 8 mm.	80
Multicut Stamp CF 140 Multicut Stamp CF 200	27050 27260	Aceites de estampación y de corte fino de alto rendimiento para los procesos más difíciles. Adecuado para aceros muy aleados con espesores de material de hasta 14 mm.	140 200

Aceites muy aditivados para corte fino y estampación, con cloro

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut Stamp CL 60 Multicut Stamp CL 140	97570 81590	Aceites de estampación y de corte fino con muchos aditivos para aceros muy aleados de espesores de material mayores	60 140
		y geometrías complicadas.	

Aceites volátiles para corte fino y estampación

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut ALK 1	90680	Aceites volátiles bajos en residuos para estampación y doblado de aluminio de hasta aprox. 3 mm	1,8
Multicut ALK 2	96350		2,0

Estamos a su disposición para ofrecerle un asesoramiento individualizado por si hay que desarrollar un producto específico para su proceso.



Aceites para micro-pulverización

Aceites de micro-pulverización de base mineral

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut ALK 1 Multicut ALK 2 Multicut ALK 2 AW	90680 96350 28180	Aceites evaporables de mínimo residuo para el mecanizado de aluminio, acero y metales no ferrosos. Especialmente indicado para corte de chapas y serrado de perfiles de aluminio.	1,8 2,0 1,3
Multicut ALK 4 Multicut ALK 17 Multicut ALK 22	23011 25311 31260	Aceites de corte para mecanizado de aceros poco aleados y aleaciones de aluminio, por ej., fresado plano y de contornos así como taladrado y roscado de bloques de motores y cabezas de cilindro.	4 15 22
Aceites de micro	o-pulveri	zación de base sintética	
Multicut Micro S 18	28020	Aceite de corte totalmente sintético para aplicaciones con alta presión en aceros. Adecuados para mecanizar aceros muy aleados.	20
Multicut Micro SP 25 Multicut Micro SP 51	26230 21500	Aceites de micro-pulverización muy aditivados para el mecanizado de aceros más resistentes y aluminio. El Multicut Micro SP 51 está homologado conforme a la norma DBL 6768.	25 48
Multicut Micro 15 Multicut Micro 20 Multicut Micro 110	70470 21830 23650	Aceites de micro-pulverización usados sobre todo, para el mecanizado de aluminio. El Multicut Micro 15 es adecuado, además, para el mecanizado del titanio y de materiales vítreos y el Multicut Micro 110 proporciona excelentes resultados en el mecanizado de aceros.	18 21 110
Multicut ALK 20 Multicut ALK 45	96610 93913	Aceites de corte totalmente sintéticos para el mecanizado de aluminio. Adecuado para sistemas de 1 y 2 canales. Los componentes especialmente elegidos se despolimerizan durante el tratamiento térmico.	20 43
Multicut Micro A 20	28840	Aceite de corte muy aditivado de uso universal para el mecanizado de aluminio, acero y fundición. También adecuado para aleaciones de aluminio con un elevado contenido de silicio y la mayoría de metales no ferrosos.	20

Aceites de micro-pulverización biodegradables

Multicut Micro R 40 20501 Aceite para el mecanizado de metales basados en materias primas renovables. Adecuado para mecanizado de aluminio y acero.

35





Productos especiales

Aceites puros para lapeado

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut Lapping Oil 5 Multicut Lapping Oil 20	80970 05970	Se emplean para lapear todo tipo de acero, metales no ferrosos y aluminio. Poseen una buena capacidad portan- te para todos los polvos de lapeado usuales.	5,1 3,6
Multicut Lapping Oil 20 Plus	24791	Aceite de lapeado con aditivos para mejorar el comportamiento anti cementante.	3,6

Aceites miscibles con agua de lapeado

Producto	Art. Nro.	Descripción	Einsatz- konzentration
Multicut Lapping Oil WM	94251	Concentrado de aceite de lapeado miscible con agua con una buena capacidad cortante y elevada protección contra la corrosión para el lapeado de aceros, aluminio y fundición. Óptimo para procesos en los cuales son inadecuados los líquidos de lapeado basados en aceite mineral.	10-20 %

Aceites para electroerosión

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut FU 13	31000	Dieléctrico para el corte por electroerosión de piezas con	1,3
Multicut FU 19 Multicut FU 33	22660 31122	geometrías complicadas. Utilizables para desbaste y acabado.	2,0 3,4

Aceites multifunción

Producto	Art. Nro.	Descripción	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Multicut Basic 32 Multicut Basic 46	22110 22120	Aceites multifunción que se pueden utilizar tanto para el mecanizado como también para la lubricación de má-	32 46
Multicut Basic 68	90052	quinas. Para emplear como aceite de corte, hidráulico, circulante así como para la lubricación de husillos por ejemplo en tornos multiusillos.	68

Lubricación de máquinas herramienta

Para asegurar plenamente la precisión de las modernas máquinas herramienta es necesario que se garantice una compatibilidad perfecta entre los lubricantes refrigerantes y los productos que lubrican guías y correderas.

Recomendamos el uso de nuestras grasas fluidas EP en los sistemas lineales (guías lineales) con rodamientos a bolas, rodillos o agujas lubricados con grasa.

Aceites para guías y correderas

Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C
Divinol T 6 KA ISO 68	90050	68	> 220
Divinol T 9 KA ISO 150	21550	150	> 200
Divinol T 12 KA ISO 220	90070	220	> 225

Descripción: Utilización en máquinas sin circuitos de aceite independientes, cuando por ejemplo, el aceite de proceso y el aceite lubricante de guías y correderas provienen de un mismo depósito.

Grasas fluidas EP

Producto	Art. Nro.	Clase NLGI	Espesante/ aceite base	Temperatura de uso	Punto de gota	Viscosidad mm²/s a 40 °C
Divinol Lithogrease 000*	22320	000	Jabón complejo de litio/ Aceite	−30 °C a +140 °C	170 °C	380
Divinol Lithogrease 000/150*	23030	000	mineral/polial- faolefina	−30 °C a +140 °C	170 °C	150
Divinol Fett L 800	26490	000	Jabón de litio/ aceite mineral	−20 °C a +120 °C	170 °C	750

Descripción: Grasas fluidas resistentes al agua, semisintéticas, con aditivos EP para la lubricación de rodillos en sistemas lineales de máquinas herramienta. Identificación según DIN 51826: GP 00 N-30 o GP 000 N-30 según ISO/DIS 6743-9: ISO-L-XCDHB 00 o ISO-L-XCDHB 000.

^{*} Disponemos de la homologación del fabricante de las máquinas, así como del fabricante del sistema de lubricación centralizado.



Aceites hidráulicos y de reductores

Bajo la marca Divinol, Zeller+Gmelin ofrece aceites hidráulicos, para máquinas y reductores que están preparados para satisfacer los elevados requisitos de las máquinas modernas y mantener sus rendimientos, precisión y disponibilidad – la base óptima para procesos eficientes de producción en servicio permanente.

Los aceites hidráulicos, para máquinas y reductores Divinol se aplican en todos los elementos mecánicos donde se requiere un máximo rendimiento y una eficiencia rentable de máquinas en entornos de producción industrial.

Aceites de reductores

Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C	Punto de fluidez °C
Divinol ICL ISO 100	25040	100	> 210	≤ –12
Divinol ICL ISO 150	24630	150	> 210	≤ –12
Divinol ICL ISO 220	25060	220	> 210	≤ -12

Descripción: Aceites industriales para reductores CLP según DIN 51517-3 o L-CKC según ISO 6743/6 con aditivos reductores de la fricción y del desgaste y una muy alta capacidad de absorción de la presión. Empleo en reductores industriales de carga elevada con circulación de aceite, así como reductores con lubricación por inmersión con engranajes frontales y cónicos y reductores sin fin y corona. Sin silicio ni zinc. Ensayo FZG según DIN 513542: Nivel de carga de fallo > 12

Aceites multifuncionales

Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C	Punto de fluidez °C
Divinol GWA ISO 22	48760	22	> 190	≤ -21
Divinol GWA ISO 32	48770	32	> 200	≤ –24
Divinol GWA ISO 46	48812	46	> 210	≤ -24

Descripción: Aceites para usos múltiples sin zinc para rodamientos, reductores y circuitos hidráulicos. Cumplen los requisitos de aceites para reductores CL según DIN 51517-2 o L-CKB según ISO 6743/6. El Divinol GWA ISO 10 hasta el Divinol GWA ISO 150 cumplen también los requisitos de los aceites hidráulicos HLP según DIN 51524-2 o L-HM según ISO 67434. Los productos de la serie Divinol GWA se emplean, por ejemplo, en reductores hidráulicos y mecánicos, rodamientos y cojinetes, en sistemas hidráulicos y para la lubricación de husillos.

Aceites hidráulicos

Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C	Punto de fluidez °C
Divinol HLP ISO 22	48850	22	> 190	≤ -27
Divinol HLP ISO 32	48861	32	> 200	≤ -24
Divinol HLP ISO 46	48870	46	> 210	≤ -24

Descripción: Aceites hidráulicos para alta presión, con zinc, HLP según DIN 51524-2 o L-HM según ISO 6743/3, con una elevada resistencia al envejecimiento así como propiedades excelentes de protección contra la corrosión y el desgaste. Para todas las unidades hidráulicas.

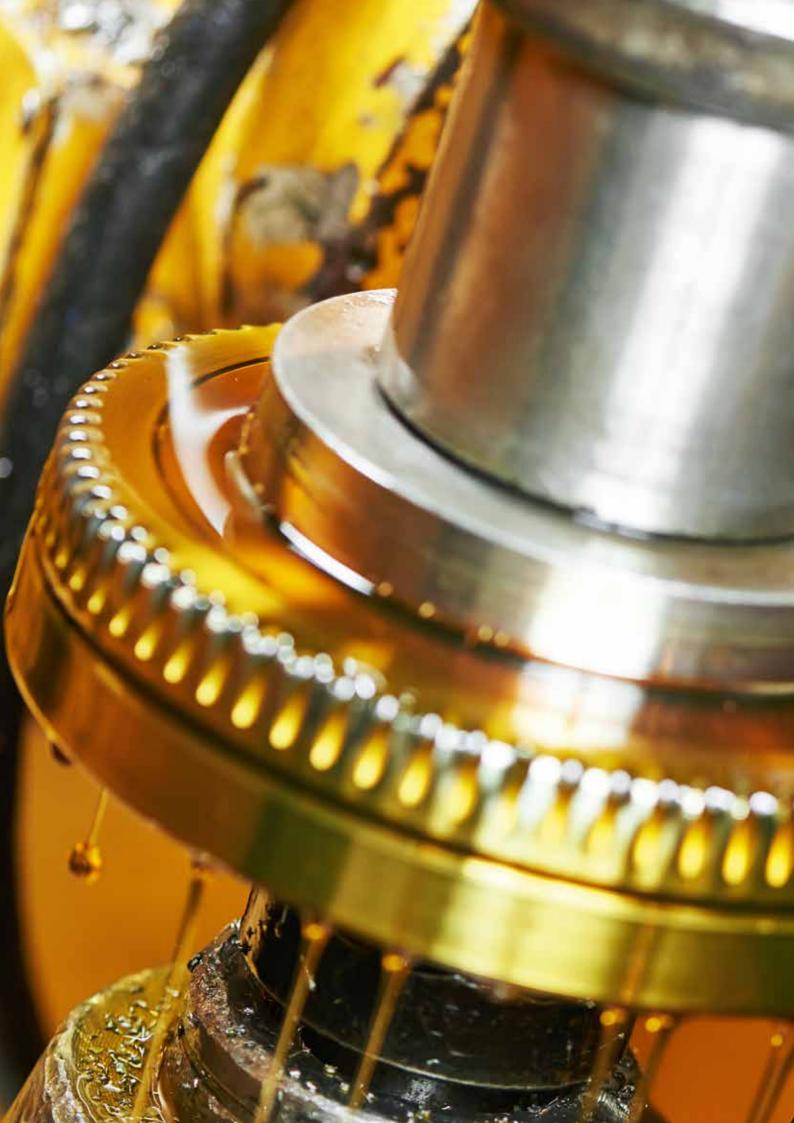
Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C	Punto de fluidez °C
Divinol DHG ISO 32	84330	32	> 190	≤ -24
Divinol DHG ISO 46	84350	46	> 210	≤ -24

Descripción: Aceites hidráulicos detergentes/dispersantes, con zinc, HLP-D según DIN 51524-2 o L-HM según ISO 6743/4. Empleo preferente en instalaciones hidráulicas con el peligro de formación de agua por condensación o la penetración de taladrinas (por ej., en máquinas herramienta). También adecuados para instalaciones hidráulicas móviles o fijas con accionamiento hidrostático.

Producto	Art. Nro.	Viscosidad mm²/s a 40 °C	Punto de inflamación °C	Punto de fluidez °C
Divinol HVI ISO 15	48830	15	> 160	≤ –36
Divinol HVI ISO 32	48840	32	> 190	≤ –33
Divinol HVI ISO 46	48820	46	> 210	≤ –27
Divinol HVI ISO 68	48740	68	> 210	≤ -24

Descripción: Aceites hidráulicos para alta presión, con zinc, HVLP según DIN 51524-3 o L-HV según ISO 6743/4, con elevado índice de viscosidad para grandes campos de aplicación. Especialmente adecuado para instalaciones hidráulicas sometidas a grandes variaciones de temperatura de operación (por ejemplo, instalaciones hidráulicas móviles).

Nota: Todos los aceites hidráulicos, de reductores y de usos múltiples están también disponibles con otras viscosidades.





Distinciones

Cualquier empresa que recibe el Bosch Global Supplier Award, está considerado como uno de los mejores proveedores en su sector. Zeller+Gmelin recibió esta distinción ya por sexta vez en la categoría »Compras indirectas«.

Los criterios calidad, costes ajustados, innovación y logística fueron decisivos para el otorgamiento del Bosch Global Supplier Award. El lema para la ceremonia del 2017 fue »Partners in Success«.



Distinciones:

2017 / 2015 / 2013 / 2010 / 2005 / 2003 Distinción con el Supplier Award para el mejor proveedor de lubricantes del Grupo Bosch.



Oficina central + Presencia global

Somos su »plus«.

Porque Zeller+Gmelin está representado en todo el mundo. Y con nuestras oficinas centrales en Eislingen, en Baden-Württemberg. Nuestro nombre es siempre sinónimo de fiabilidad y calidad. De ello se ocupan también nuestras filiales, sucursales y distribuidores con todos sus empleados.

Creamos una red global de venta, producción y servicios para poder entregar a nuestros socios comerciales aquello que más necesitan: calidad elevada y constante.

A través de las competencias individuales de nuestras plantas y el trabajo conjunto orientado a buscar soluciones, no solamente nos beneficiamos nosotros como empresa sino también Uds., como cliente. Ya que un conocimiento preciso de los procesos, de las aplicaciones y de los desarrollos, a la par de la competencia para encontrar soluciones y la asesoría personal, hacen de Zeller+Gmelin una empresa mundial que comprende y resuelve sus requisitos.



Alemania

Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG ZG Fluidmanagement SÜDÖL Mineralöl-Raffinerie GmbH SÜDÖL GmbH SÜDÖL Recycling GmbH





EXPERTLY DONE.

Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG·Schlossstraße 20 73054 Eislingen/Fils·Germany Phone: +49 7161 802-0·info@zeller-gmelin.de www.zeller-gmelin.de